FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

THÈSE

N° 52

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Pierre RENARD

Né à Beauvais le 1er juillet 1897.

LE SIGNE DE CHVOSTECK

AU COURS DE LA SECONDE ENFANCE ET DE L'AGE ADULTE

ÉTUDE SÉMIOLOGIQUE. SES RAPPORTS AVEC LA TÉTANIE

Président : M. P. TEISSIER, Professeur.

PARIS

LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE DROIT & DE JURISPRUDENCE

Ancienne Librairie Chevalier-Marescq et Cie et ancienne Librairie F. Pichon réunies

R. PICHON ET R. DURAND-AUZIAS, ADMINISTRATEURS

Librairie du Conseil d'Etat et de la Société de Législation comparée

20, RUE SOUFFLOT (5e ARRt)

1928

Tous droits réservés

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928 — THÈSE — N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Pierre RENARD

Né à Beauvais le 1er juillet 1897.

LE SIGNE DE CHVOSTECK

AU COURS DE LA SECONDE ENFANCE ET DE L'AGE ADULTE

ÉTUDE SÉMIOLOGIQUE. SES RAPPORTS AVEC LA TÉTANIE

Président : M. P. TEISSIER, Professeur.

PARIS

LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE DROIT & DE JURISPRUDENCE

Ancienne Librairie Chevalier-Marescq et Cie et ancienne Librairie F. Pichon réunies

R. PICHON ET R. DURAND-AUZIAS, ADMINISTRATEURS

Librairie du Conseil d'Etat et de la Société de Législation comparée

20, RUE SOUFFLOT (5e ARRt)

1928

Tous droits réserves

LE DOYEN : **M. ROGER.**

I. — *PROFESSEURS*

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	N.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — *AGRÉGÉS EN EXERCICE*

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expériment.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.

III. — *AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE*

pour le service des examens

MM.	
GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUENIOT	Obstétrique.
RETTERER	Histologie.
TANON	Pathologie médicale.

IV. — *AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE*

à titre permanent

MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LEREBOULLET	Clinique méd. infantile.
LÉRI	Clinique médicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
VILLARET	Clinique médicale.

V. — *CHARGÉS DE COURS*

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur Pierre TEISSIER

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES CONTAGIEUSES
MÉDECIN DE L'HÔPITAL CLAUDE BERNARD
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur agrégé Robert DEBRÉ

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

Monsieur le Professeur Delbet
Monsieur le Docteur Courcoux
Monsieur le Docteur Baudet

Externat

Monsieur le Docteur Souligoux
Monsieur le Professeur Teissier
Monsieur le Professeur agrégé Laignel-Lavastine

Internat provisoire

Monsieur le Professeur agrégé Robert Debré
Monsieur le Docteur Henry Lemaire
Monsieur le Docteur Veau
Monsieur le Docteur Maillard

A Monsieur le Professeur agrégé Charles Richet fils
Monsieur le Docteur Martin
Monsieur le Professeur agrégé Lévy-Solal

INTRODUCTION

La Tétanie, affection actuellement bien connue, fut décrite pour la première fois en 1830 par Dance sous le nom de Tétanos intermittent curable. Puis Corvisart, dans sa thèse, la qualifia de Tétanie, appellation désormais adoptée.

Mais on ne comprenait alors sous cette dénomination que les accès de contracture des extrémités. Les recherches ultérieures devaient enrichir cette symptomatologie.

Elle se manifeste en effet de plusieurs façons pouvant intéresser tout le système musculaire strié.

Les contractures spontanées des extrémités en sont la première connue et peut-être la plus typique des manifestations. Elles sont bilatérales, symétriques, et intéressent avant tout le membre supérieur, prédominant à l'extrémité, réalisant l'attitude classique de la main d'accoucheur : les doigts demi-fléchis sont serrés les uns contre les autres, le pouce fortement appliqué contre la face palmaire creusée en gouttière.

Chez le nourrisson cependant, l'aspect est souvent différent, la main est à demi-fermée, avec les doigts fléchis sur le pouce.

Au niveau du membre inférieur, c'est le spasme carpo-pédal, la plante est creusée, le dos du pied cambré, la cuisse et la jambe restent en demi-extension.

Ces contractures peuvent s'étendre, gagner les muscles de la nuque, réaliser un torticolis spasmodique, et même un véritable opisthotonos par atteinte des muscles des gouttières vertébrales.

Localisée au larynx, la tétanie réalise le laryngospasme, avec l'apparition brusque, à la suite d'un gloussement, d'une véritable apnée pouvant durer une demi-minute avec reprise ultérieure des mouvements respiratoires.

Ces accès de laryngospasme peuvent se répéter à plusieurs reprises, se compliquer de contraction de l'hémidiaphragme avec hoquet, et même s'accompagner de contracture du diaphragme réalisant le phrénoglottisme de Bouchut. L'asphyxie ou la syncope mortelle sont à craindre.

Aussi est-il d'un puissant intérêt, attendu la fréquence relative de cette affection parfois grave, et la possibilité d'une mise en œuvre immédiate d'une thérapeutique agissante, d'en connaître l'étiologie.

Enfin il existe une forme éclamptique, avec secousses cloniques localisées ou généralisées, pouvant évoluer seules ou s'accompagner de contractures des extrémités. Notion récemment acquise et dont l'importance est considérable. Nombre d'auteurs considèrent en effet qu'une forte proportion des convulsions de la première enfance sont dues à la tétanie et c'est là un

élément de bénignité dans l'évolution qu'il importe de souligner.

Telles sont les principales manifestations de la Tétanie, donnant dans l'ensemble un syndrome aux éléments assez divers, mais relevant tous d'un état qualifié de spasmophilie ; mais à côté, il est toute une série de signes que l'examen peut mettre en évidence et qui sont la preuve d'une hyperexcitabilité nerveuse.

Le signe de Trousseau, réalisé par l'apparition de la contracture en main d'accoucheur, par compression prolongée du bras.

Le signe de Schlesinger, qui réalise le même phénomène au membre inférieur, par compression de la cuisse.

Le signe de Lust, contraction du long péronier latéral par percussion du sciatique poplité externe au col du péroné.

Le signe de Weiss, contraction dans le domaine du facial supérieur par percussion à l'angle externe de l'œil.

Le signe de Chvosteck enfin qui par percussion du facial réalise une contraction en éclair des muscles de la face.

La connaissance de ces signes rencontrés au cours des manifestations tétaniques, formant le complément symptomatique de l'affection a permis en quelque sorte de rechercher la tétanie avant qu'elle ne se manifeste de façon nette. D'où la recherche de ces divers signes en clinique et la conclusion tirée que leur présence équivaut à la certitude d'un état tétani-

que muet, toujours susceptible cependant de s'extérioriser par l'une des manifestations envisagées, et réalisant la tétanie latente.

Il est d'ailleurs des degrés dans la constance des résultats que donnent ces recherches. Et c'est ainsi que le signe de Trousseau et autres sont d'une telle rareté ou d'une inconstance telle que leur absence importe peu. Par contre il est un signe qui prime par sa fréquence, dont la valeur est considérée comme absolue : c'est le signe de Chvosteck.

C'est en 1876, que Chvosteck, médecin hongrois, montra que chez un sujet atteint de tétanie, si on percute le facial au-dessous de l'os molaire, au milieu d'une ligne qui unit le lobule de l'oreille à la commissure labiale, on provoque une contraction en éclair des muscles de la face plus ou moins étendue comme nous le verrons.

Or ce signe d'hyperexcitabilité nerveuse a sur tous les signes du même ordre l'avantage d'être pour ainsi dire constant, de se rencontrer dans tous les cas de tétanie, et d'autre part, en cas de tétanie latente, d'être le seul que l'on rencontre, d'où la conclusion que la présence du signe de Chvosteck équivaut actuellement à l'affirmation de la tétanie latente tout au moins chez le nourrisson.

Car le signe de Chvosteck se rencontre à tout âge, il existe chez le grand enfant, il existe aussi chez l'adulte. Et peut-on lui conférer toujours la même valeur, et sa présence confirme-t-elle dans tous les cas la tétanie. Est-on en droit de dénier toute valeur chez

le grand enfant au signe de Chvosteck ? A partir de quel âge décidera-t-on que ce signe, auquel nous reconnaissons tant d'intérêt chez le nourrisson, cessera d'avoir une signification.

La clinique seule est impuissante à nous répondre.

Puisqu'on admet en effet que dans la tétanie latente, la présence du signe de Chvosteck peut en être l'unique manifestation, le fait de le rencontrer seul ne peut nous permettre d'affirmer qu'il y a ou non tétanie.

C'est aux connaissances récemment acquises sur les troubles humoraux dans la tétanie qu'il faut nous adresser.

Certains résultats ont été discutés et ont donné lieu à des divergences d'opinion quant au PH et à la réserve alcaline, par contre il est un fait qui semble acquis pour tous les auteurs, c'est l'hypocalcémie.

C'est Quest en 1905, à la suite des travaux de Lœb, qui dosa pour la première fois le calcium sanguin chez un tétanique et y trouva une notable diminution. Depuis de nombreux travaux sont venus confirmer cette première constatation.

La question est d'ailleurs actuellement résolue par l'affirmative. Il est reconnu maintenant, disent Rohmer et Woringer (*Soc. de Péd.*, 26 sept. 1925) que la spasmophilie est due à un trouble de l'équilibre minéral, en particulier à une déficience du calcium, on y trouve toujours de l'hypocalcémie, et la guérison s'accompagne toujours d'un relèvement du taux du calcium sanguin jusqu'à ses valeurs normales.

M. Robert Debré (*Soc. de Péd.*, 26 sept. 1925)

approuve les conclusions des auteurs qui considèrent l'hypocalcémie comme le signe fondamental de la spasmophilie ; sans doute, on peut faire le diagnostic de spasmophilie sans avoir recherché le signe, mais il est bien difficile de maintenir ce diagnostic chez un enfant si la teneur du sang en calcium est normale.

Il conclut enfin que l'hypocalcémie simple est pour le diagnostic de spasmophilie un signe de la plus haute valeur qui permet de considérer ce syndrome comme une entité morbide bien définie permettant d'en voir la fréquence et aidant aussi à en connaître les limites.

C'est à la lumière de ces faits récents, que frappé par la fréquence du signe de Chvosteck chez le grand enfant et chez l'adulte, nous avons voulu connaître s'il y avait lieu de faire entrer ces cas dans cette entité que forme actuellement la tétanie et quelle valeur à ce sujet on pouvait attribuer au signe de Chvosteck dont nous étudierons auparavant les modalités.

Notre maître, le professeur agrégé Robert Debré nous a proposé ce travail et constamment guidé au cours de son exécution. Il nous a, à cette occasion, comme depuis le temps où nous étions dans son service, manifesté une constante bienveillance, et nous tenons à l'assurer de notre sincère reconnaissance.

Nous remercions ceux qui nous ont aidé de leur amicale collaboration : Cournand, par ses recherches antérieures et poursuivies de concert avec nous, et Détroit, qui a exécuté tous les travaux de laboratoire avec sa compétence habituelle.

Nous assurons enfin notre maître, le professeur Teissier, de la gratitude que nous lui gardons d'avoir bien voulu se souvenir que nous avions été son élève en nous faisant l'honneur de prêsider notre thèse.

SÉMIOLOGIE DU SIGNE DE CHVOSTECK

La percussion au milieu d'une ligne réunissant le lobule de l'oreille à la commissure labiale du même côté donnant lieu à une contraction en éclair des muscles de la face réalise le signe de Chvosteck, mais cette contraction n'est pas toujours identique et son auteur lui-même en distingue trois degrés.

Il est faible quand la construction reste localisée dans le domaine des muscles péribuccaux.

Moyen si cette contraction s'étend à tous les muscles de la moitié de la face avec déviation des traits de ce côté.

Fort quand se réalise une ébauche de museau de carpe par contraction bilatérale.

O. A. Driessen dans un travail récent a repris la description du signe et lui confère de même trois modalités.

Il obtient le Chvosteck ++ quand s'ajoute à la contraction de l'hémiface celle du frontal.

Le Chvosteck + quand le frontal ne participe pas à la contraction.

Enfin le Chvosteck faible quand il n'obtient que la contraction de l'élévateur du nez.

L'observation d'un assez grand nombre de sujets

présentant un signe de Chvosteck nous fait préconiser une classification d'un autre ordre. C'est qu'en effet les descriptions précédentes ne tiennent pas compte de deux facteurs qui nous semblent, bien que marchant souvent de pair, à distinguer cependant.

L'étendue de la contraction, son intensité.

Et c'est en nous basant sur la première de ces notions que nous proposons de distinguer 3 types de Chvosteck : un total

et deux partiels { palpébral / labial

Le Chvosteck est total quand par la percussion du nerf on obtient un réponse dans toute l'hémiface, qu'au minimum la paupière inférieure, l'aile du nez, la lèvre supérieure se contractent ensemble.

Il est dit palpébral quand seule s'observe une contraction siégeant au niveau de la partie supérieure de l'aile du nez et la partie interne de la paupière inférieure.

Labial enfin, quand c'est la lèvre supérieure qui entre en mouvement.

Mais une fois cette première dénomination donnée il reste à distinguer des degrés dans l'intensité de chacun des trois signes.

Le signe de Chvosteck total, qui est loin d'être le plus fréquemment observé donne au minimum la contraction de l'hémiface sans intéresser le frontal. Dans

certains cas plus marqués encore, il s'accompagne de la contraction de ce dernier muscle par simple percussion au point d'élection. Dans d'autres cas, cette contraction s'observe en percutant plus haut à l'angle externe de l'œil. On dit alors que le signe de Weiss existe.

Une première constatation s'impose de ce fait, c'est que signe de Chvosteck et signe de Weiss ne sont en réalité que des phénomènes du même ordre, puisque le résultat peut être obtenu soit par percussion simple, soit par percussion en deux points différents.

Mais il est d'autre part un fait intéressant que nous avons observé chez plusieurs de nos malades présentant un Chvosteck total et qui vient corroborer cette opinion.

Comme nous l'avons rapporté précédemment il est un point classique de percussion situé au milieu de la ligne joignant le lobule de l'oreille à la commissure labiale du même côté, ou la réponse positive est seule obtenue ou tout au moins dans son maximum. Vient-on en effet chez certains sujets à Chvosteck particulièrement intense à varier son point de percussion, la réponse varie également. C'est ainsi que cet ensemble qui se trouve réalisé dans la percussion au point d'élection, se dissocie en contractions moins étendues, mais localisées, si l'on a soin de percuter plus en avant, là où semble-t-il les filets nerveux se sont éloignés les uns des autres dans leur trajet vers le muscle, et la réponse se localise alors dans ces muscles eux-mêmes. Et ce phénomène par simple excitation méca-

nique est la copie exacte de ce qu'on obtient par excitation électrique.

Il y a donc lieu d'englober sous le même nom de phénomène du facial deux signes décrits par deux auteurs différents mais qui sont de même ordre et de même nature.

Le signe de Chvosteck palpébral est rarement rencontré à l'état isolé et dans ce cas il est assez souvent difficile de le distinguer de la mobilisation provoquée par la percussion. C'est à la fois son siège et son caractère fulgurant qui permettent de l'affirmer.

Celui qu'on obtient avant tout est le Chvosteck labial dans une proportion considérable mais c'est alors surtout qu'il y a lieu de distinguer par la notation des croix (+) les réactions plus ou moins intenses obtenues chez les différents sujets.

Il est d'autre part une particularité importante à distinguer dans ce dernier cas, et qui permet de poser un diagnostic différentiel avec le simple ébranlement de la face que peut provoquer la percussion quand elle est un peu appuyée.

Sans doute cette distinction n'est pas de mise quand une réponse nette étendue et forte est obtenue, mais il est certains cas où le Chvosteck existe incontestablement et ne se manifeste cependant que par une contraction légère, de peu d'étendue, mais indubitable.

N'est-ce là que la mobilisation de la peau par le choc, ou une réponse du nerf percuté ? La question est parfois délicate à résoudre, surtout quand l'examen ne pourra être renouvelé.

Or il nous semble que dans ces cas le sens du mouvement obtenu a une valeur de premier ordre.

En cas d'ébranlement simple on obtient en effet un rejet en masse de la lèvre vers le côté opposé alors qu'au contraire la signature du Chvosteck est obtenue quand c'est la partie toute interne de la lèvre supérieure du côté opposé qui est animée d'un mouvement d'adduction vers la ligne médiane, la faisant en quelque sorte empiéter sur le côté percuté.

Et cette déviation nette en cas de Chvosteck intense se retrouve à un faible degré dans le cas douteux surtout si l'on a soin d'examiner en même temps la partie muqueuse découverte de la lèvre supérieure où la contraction musculaire se manifeste de façon plus nette.

Si tels sont les caractères sémiologiques qui permettent d'affirmer ou non l'existence du signe de Chvosteck, il est d'autres particularités à signaler qui ont encore leur intérêt pour la discussion de son existence.

Variétés.

En premier lieu il faut signaler la variabilité possible du signe de Chvosteck sur laquelle notre maître, M. Robert Debré, a déjà insisté, soit qu'un signe de Chvosteck puisse disparaître chez un enfant d'un jour à l'autre pour reparaître ultérieurement, soit même qu'à la suite d'une ou plusieurs sollicitations la percussion qui jusqu'alors avait donné un résultat positif

reste brusquement sans effet. On conçoit que dans ces cas l'observation du début est seule valable et que d'autre part avant de nier le signe de Chvosteck chez un enfant il est indispensable de rechercher ce signe plusieurs jours de suite.

Il existe par ailleurs des cas assez fréquents où le Chvosteck est unilatéral, c'est-à-dire où la percussion donne un résultat positif d'un côté, négatif de l'autre. On peut leur opposer le Chvosteck total double où la percussion unilatérale amène une contraction non seulement de ce côté mais encore du côté opposé. Ces derniers faits sont d'ailleurs rares.

Quant à la disparition du signe du facial en cas d'hyperthermie, signalée par Neumann, elle ne s'est jamais produite dans les cas observés où ce signe existait chez des enfants sujets à des affections fébriles.

Anomalies.

Il nous reste à signaler pour terminer deux anomalies observées.

Dans une première observation il s'agit d'un enfant porteur d'une tumeur cérébrale chez lequel la percussion en n'importe quel point de la face ou du crâne donnait lieu à un Chvosteck total.

La seconde observation chez une femme de 30 ans à Basedow frustre en régression est du même ordre. Chez cette malade présentant un Chvosteck total marqué, la percussion de la zone pariéto-temporale donnait lieu à un Chvosteck palpébral isolé.

Mais une fois l'existence du Chvosteck prouvée un autre problème se pose. Le signe du facial est-il un réflexe ou est-il obtenu par la percussion directe du nerf?

Les deux hypothèses ont été soutenues mais il nous semble avec O. A. Driessen que c'est bien la percussion du nerf qui entre en jeu.

Nous avons vu en effet qu'à côté des cas où un point de percussion fixe existe pour l'obtention d'un signe de Chvosteck, ce qui est en faveur du réflexe ; il est en cas de signe total de nombreux points de percussion donnant lieu à des contractions qui diminuent d'amplitude au fur et à mesure que doivent se dissocier les filets nerveux du facial. Il semble donc que dans ces cas la percussion de telle ou telle branche nerveuse met en action tel ou tel muscle, et qu'il faille en conclure à l'action directe.

LE SIGNE DE CHVOSTECK AU COURS DE LA SECONDE ENFANCE ET DE L'AGE ADULTE

Sa fréquence chez l'enfant.

Le signe de Chvosteck est fréquent chez le grand enfant, plus qu'on ne s'y attendrait avant de l'avoir constaté, mais il n'est pas rare chez l'adulte et chez la femme surtout la proportion de cas positifs peut sembler considérable.

Chez l'enfant, nos recherches personnelles ont porté dans un premier ordre de faits sur 512 sujets vus aux Enfants Malades, soit, en minorité (83) sur des enfants hospitalisés à la salle Blache, soit, au contraire, chez des enfants venus consulter pour des lésions chirurgicales.

Les résultats furent les suivants :

Nombre d'enfants	Chvosteck +	0/0
512	139	27

Ce signe qu'on a pu donner comme rare chez l'enfant se rencontre donc à peu près dans un quart d'entre eux vus dans ces conditions.

Ayant examiné en effet par ailleurs les enfants du

service de M. Roubinovitch, la proportion fut nettement moins élevée.

Nombre d'enfants	Chvosteck +	0/0
155	18	11

Alors qu'à la même période (mai) nous trouvions aux Enfants Malades un pourcentage beaucoup plus fort :

Nombre d'enfants	Chvosteck +	0/0
87	27	31

Mais il ne faut pas oublier que les enfants de Bicêtre sont à la fois des anormaux allant jusqu'au gâtisme, et qu'ils vivent d'autre part en plein air une grande partie du temps, deux éléments dont nous aurons à tenir compte.

On pourrait nous opposer que les enfants de la première série étant malades, c'est leur état pathologique qui est cause de la fréquence du Chvosteck. A ce titre, les affections médicales devraient avoir une plus grande influence qu'une coxalgie ou un pied bot, or voici les chiffres comparatifs obtenus dans les deux catégories.

Service de Médecine.

Nombre d'enfants	Chvosteck +	0/0
83	22	26

Consultation de chirurgie.

Nombre d'enfants	Chvosteck +	0/0
429	117	27

D'ailleurs des recherches antérieures faites à ce sujet chez de grands enfants permettent de montrer la grande fréquence affirmée par les auteurs étrangers, et combien nos chiffres sont inférieurs aux leurs.

Herbst, sur 500 enfants, trouve une proportion de 35 0/0 présentant un signe du facial.

Neuman, sur 498, donne le chiffre de 36 0/0, et la proportion s'élève à 40 0/0 chez 322 d'entre eux d'âge scolaire.

Si cette recherche est faite chez des enfants névropathes le taux augmente dans des proportions notables. C'est ainsi que Neuman trouve 51 0/0 sur 180 enfants entre 14 et 18 ans.

Sur 78 enfants de 4 à 13 ans de clientèle privée, il trouve 49 0/0 seulement.

A l'hôpital le chiffre s'élève à 52 0/0.

Quant à Hochsinger il trouve le taux considérable de 80 0/0 de cas positifs chez les enfants nerveux.

Sa fréquence chez l'adulte.

Aucune statistique n'ayant été faite à notre connaissance chez l'adulte, nous manquons de point de comparaison. Quoi qu'il en soit, il appert des nôtres que le signe de Chvosteck se trouve de façon très dissemblable selon le sexe envisagé. Il paraît en effet d'une fréquence considérable chez la femme, beaucoup plus rare au contraire chez l'homme.

Chez la femme. — Nous avons examiné les femmes venant accompagner les enfants à la consultation des Enfants Malades, c'est-à-dire qu'aucun état pathologique particulier n'est à incriminer chez elles.

Sur un total de 427, nous avons trouvé 97 +, soit une proportion de 22 0/0, ce qui donne un chiffre relativement peu inférieur à celui des enfants.

Chez l'homme. — Les recherches ont été faites dans les services de chirurgie pour éloigner, si tant est qu'elles aient une influence, les causes médicales d'erreur.

Sur 100 hommes examinés nous n'avons rencontré que 6 cas positifs d'où un pourcentage très inférieur à celui trouvé chez la femme. De plus ces signes de Chvosteck présentaient une intensité faible, et sur 6, 3 étaient unilatéraux. Mais des recherches faites sur un certain nombre d'étudiants aux Enfants Malades, il nous semble que dans ce milieu le pourcentage sur un chiffre identique serait nettement plus élevé et qu'il s'y rencontre d'autre part des signes de Chvosteck d'une intensité beaucoup plus forte. La question d'âge n'est d'ailleurs pas sans jouer un rôle important dans cette question de fréquence.

Nous avons repris cette comparaison selon le sexe chez les enfants examinés.

Sur le total de 512, il se trouvait respectivement 366 garçons et 176 filles, donnant les chiffres suivants :

	Total	Chovsteck +	0/0
Garçons . .	336	86	25
Filles . . .	176	56	31

On voit donc qu'à cet âge, malgré que la différence soit nettement moins sensible, une légère supériorité se rencontre cependant chez les filles.

Sa fréquence selon l'âge.

Chez l'enfant. — Nous avons entrepris cette étude chez les enfants examinés en nous servant des repères selon l'âge établis par Neumann, mais en y ajoutant une catégorie spéciale d'enfants de 1 à 2 ans (12 à 36 mois), période de transition entre le nourrisson et l'enfance vraie.

Les résultats sont les suivants :

Age	+	—	0/0
1 à 2 ans . . .	13	75	14
3 à 5 ans . . .	29	85	25
6 à 9 ans . . .	41	97	29
10 à 13 ans. . .	35	76	31
13 à 15 ans. . .	21	41	34

Nous notons donc dans l'ensemble une progression, mais si entre les derniers chiffres l'écart est minime et peut laisser croire en pratique à des chiffres sensiblement égaux, il ressort cependant que dans la première catégorie envisagée il y a un pourcentage nettement inférieur et que le signe de Chvosteck est plus

fréquent chez l'enfant vrai qu'au cours des toutes premières années de la vie.

Les auteurs étrangers donnent les statistiques suivantes.

Pour Neumann et Speck :

Sur 84 enfants, entre 4 et 5 ans 24 +, d'où 29 0/0.

Sur 92 enfants, entre 14 et 19 ans 25 +, d'où 27 0/0.

Neumann d'autre part dans la statistique déjà citée trouve 36 0/0 sur un total de 498 enfants, et prenant parmi eux les 322 d'âge scolaire il trouve 40 0/0.

Enfin une statistique selon l'âge de ce même auteur chez des enfants névropathes donne les résultats suivants :

Age	Nombre	Chvosteck +	0/0
4 à 5 ans . . .	19	11	58
6 à 9 ans . . .	64	37	58
10 à 13 ans. . .	60	27	45
14 à 18 ans (filles).	37	16	43

Montrant ainsi une fréquence plus marquée chez les enfants au-dessous de 10 ans, mais avec des enfants ayant au minimum 4 ans.

Chez l'adulte. — Chez l'adulte inversement, la fréquence du signe de Chvosteck diminue nettement avec l'âge, et si entre 20 et 40 ans on trouve une proportion égale, on note au contraire une brusque diminution ultérieure, impression clinique que les chiffres mettent en évidence.

Sur les 427 femmes examinées, on obtient en effet les chiffres suivants par décades :

Age	+	−	0/0
20 à 40 ans. . .	32	102	31
30 à 40 ans. . .	47	146	32
40 à 50 ans. . .	15	64	23
50 ans et plus . .	3	18	16

De même chez nos 100 adultes hommes de 20 à 70 ans, nous voyons que les 6 sujets présentant un signe de Chvosteck sont âgés de 23, 26, 27, 28, 29 et 31 ans.

Sa fréquence selon les saisons.

Chez l'enfant. — En classant nos enfants selon le mois de l'examen nos résultats semblent prouver une diminution au cours des mois ensoleillés avec une reprise à l'automne.

Date		Total	+	0/0
Avril.	C.	42	18	42
Mai	C.	40	12	30
	Blache . . .	47	15	31
Juin	C.	120	30	25
	Blache . . .	36	7	19
Juillet.	C.	114	26	22
Oct.-Nov.	C. . . .	113	31	27

montrant une diminution assez marquée en juin, juillet.

Neumann fournit au contraire une statistique où les

chiffres varient peu. Sur un total de 291 cas il obtient les résultats suivants :

1er	trimestre. . . .	35 0/0
2e	»	51 0/0
3e	»	52 0/0
4e	»	45 0/0

En cas de tétanie, dit l'auteur, on aurait dû trouver une plus grande quantité dans le premier trimestre qu'au cours du second, or cette statistique donne :

Au cours du premier trimestre . .	44 0/0
Au cours du second trimestre. . .	50 0/0

Il ajoute qu'il n'y a aucun rapport entre Chvosteck et saison chez le grand enfant pour la double raison qu'ils souffrent beaucoup moins de l'air confiné, attendu qu'ils sortent, ou au contraire ne sortent pas du tout, ce qui entretient la persistance du Chvosteck.

Il semble que chez les enfants parisiens, il y ait lieu de tenir compte de la saison, pour la raison qu'ils sortent beaucoup plus pendant les mois d'été.

Chez l'adulte. — La variation obtenue à cet âge est beaucoup moins nette. On la retrouve cependant à un faible degré comme le prouve cette disposition similaire à la précédente.

Date	Total	+	0/0
Avril.	31	9	28
Mai	30	6	20
Juin.	121	26	22
Juillet	123	24	19
Oct.-Nov. . . .	122	32	26

Il est cependant un correctif à apporter à cette constatation, c'est que chaque fois que nous avons retrouvé un enfant ou un adulte porté comme présentant le signe de Chvosteck, nous avons retrouvé ce signe, et nous connaissons plusieurs sujets chez lesquels on peut le mettre en évidence de façon permanente. Peut-être faut-il en conclure que seuls certains Chvosteck particulièrement faibles, intermittents, auraient tendance à disparaître.

SIGNE DE CHVOSTECK ET CALCÉMIE

Il est une première recherche qui s'imposait dans l'étude du signe de Chvosteck chez le grand enfant et chez l'adulte : le dosage du calcium sanguin chez les sujets porteurs de ce signe.

Nous avons rappelé son importance primordiale dans la tétanie, il s'agissait donc de savoir si là aussi nous allions trouver une déficience du calcium sanguin.

Nous donnerons d'abord les résultats bruts pour examiner ensuite les conclusions à en tirer. Disons dès l'abord que tous ces examens ont été pratiqués sans rien connaître de la provenance du sang fourni dans des tubes numérotés contenant parfois des exemplaires du même sang, ce pourquoi certains examens portent deux ou plusieurs chiffres en réponse.

Technique.

Le sang pris par ponction veineuse ou par ventouses chez le nourrisson est recueilli dans des tubes en Pyrex lavés et rincés avec de l'eau distillée.

Après coagulation et séparation du sérum par centrifugation, on prélève avec une pipette étalonnée à

deux traits deux centimètres cubes de sérum que l'on verse dans un tube à centrifuger conique en Pyrex. On l'additionne de quatre centimètres cubes d'eau bidistillée, et le mélange est effectué à l'aide d'une baguette de verre finement étirée dont l'autre extrémité recourbée peut être accrochée à un support.

On ajoute ensuite un centimètre cube et demie à deux centimètres cubes d'une solution d'oxalate d'ammoniaque à saturation, puis quelques gouttes d'une solution de rouge de méthyle, enfin d'ammoniaque à 10 0/0 et d'acide acétique à 10 0/0 pour obtenir une teinte vieux rose.

On laisse la précipitation s'effectuer une heure à la glacière, puis on centrifuge à la centrifugeuse électridurant trois minutes environ, on décante et on lave le précipité avec cinq centimètres cubes d'eau bidistillée légèrement acétique. On centrifuge de nouveau et on procède à un second lavage avec cinq centimètres cubes d'eau bidistillée.

Après décantation le précipité est additionné de 5 centimètres cubes d'acide sulfurique N, on chauffe au bain-marie à une température de 60°, on agite le précipité et l'on titre au moyen d'une burette au centième en Pyrex de Labbé et Neveux jusqu'à coloration rose persistante avec du permanganate.

Par un essai à blanc on détermine la quantité de permanganate nécessaire à obtenir une coloration rose.

La solution de MnO^3K N/100 doit être titrée avant l'emploi au moyen d'une solution d'acide oxalique pur préparée extemporanément.

Cette méthode inspirée de celles de Waard et de Guillaumin permet le dosage sur de petites quantités de sérum. Un à deux centimètres cubes.

Les chiffres de la calcémie normale varient entre 100 et 120.

Résultats

I. *Enfants à Chvosteck négatif.*

	milligrammes
1) Pois., M., 15 ans	100-107 108-115
2) Marq., M.-L., 14 ans . . .	100-102
3) Dub., J., 7 mois	117

II. *Nourrissons à Chvosteck négatif.*

4) Nourrisson noir, 2 mois (convulsions)	71 63-61
5) Nourrisson, 3 mois (convulsions)	84

III. *Enfants à Chvosteck positif.*

6) Bech., M., 13 ans	100
7) Lep., S., 11 ans	96
8) Barg., Ch., 3 ans (faux croup)	101
9) Bois., A., 8 ans.	111-117
10) Mich., Serge, 2 ans 1/2 (rachitisme avec fractures) .	115

	milligrammes
11) Meg., G., 29 mois	122
12) Sem., P., 9 ans (maladie des tics)	111
13) Mart., A., 14 ans	93-95
14) Dev., R., 14 ans	103-105 109-113
15) Mart., Ray., 15 ans . . .	98-97,5

IV. *Enfant à Chvosteck positif puis négatif.*

16) Nourrisson, 17 mois (tétanie clinique)	70

V. *Adultes à Chvosteck positif.*

17) Cat., I., 33 ans (crises névropathiques)	104
18) Chab., M., 31 ans (crises névropathiques)	104
19) Per., X., 18 ans (crises névropathiques)	113
20) Eberst., M., 28 ans (crises névropathiques).	107
21) Beaug., G., 21 ans . . .	119 121

Dans le premier groupe, les enfants ne présentant pas de Chvosteck, sont des témoins nous servant à la fois de comparaison avec les cas à Chvosteck positif, et de contrôle de la méthode.

On voit que dans ces trois cas, la calcémie est absolument normale.

Par contre, dans le second groupe, chez les sujets 4 et 5 nous rencontrons une hypocalcémie manifeste allant jusqu'à 60. Mais ce sont des nourrissons âgés de 2 ou 3 mois entrés pour convulsions à la crèche des Enfants Malades. On sait que le signe de Chvorteck n'apparaît que plus tard, après 3 ou 6 mois selon les auteurs, à un âge en tous cas plus avancé que celui de ces deux sujets.

Ces deux observations permettent de conclure à l'existence de la tétanie même manifeste en dehors de la présence du signe de Chvosteck, au cours des premiers mois de la vie et montrent l'intérêt du dosage du calcium sanguin dans ces cas de convulsions du nourrisson dont l'étiologie serait par ailleurs impossible à mettre en évidence.

Dans le troisième groupe d'enfants qui ne comprend que des enfants ayant un Chvosteck marqué et bilatéral, on peut voir que dans tous les cas il n'existe aucune hypocalcémie. Ils dépassent en majorité le taux de 100 milligrammes de calcium, seuls trois d'entre eux présentent des chiffres limite (95 et 98) mais qui peuvent être considérés comme normaux étant donné les chiffres beaucoup plus faibles obtenus dans nos autres observations où l'hypocalcémie est indiscutable.

Reste un seul enfant (16) dit à Chvosteck positif, puis négatif. Celui-ci, âgé de 17 mois, est entré à la crèche des Enfants Malades présentant un état clini-

que manifeste de tétanie, avec ses contractures classiques, un signe de Chvosteck total bilatéral. Sous l'influence de l'ingestion de 4 grammes de chlorure de calcium, la tétanie clinique et le Chvosteck ont complètement disparu dès le lendemain et un dosage du calcium dans le sang prélevé à ce moment donne une hypocalcémie indiscutable (70).

Enfin chez l'adulte nous voyons les résultats concorder avec les précédents. Les quatre premiers sujets sont des femmes présentant un Chvosteck bilatéral marqué, ayant eu des crises névropathiques nettes, répétées, et présentant par ailleurs un état d'irritabilité et d'instabilité marquées et choisies à cause de ces manifestations pouvant laisser croire à une anomalie humorale. Or les chiffres obtenus sont normaux.

Quant à la dernière observation (21) il s'agit d'une jeune femme présentant le signe de Chvosteck, le signe de Weiss, le signe des péroniers, tous phénomènes classiquement révélateurs de la tétanie. Chez elle aussi la calcémie est normale.

Si nous examinons maintenant ces résultats dans l'ensemble, on voit que sur vingt et un dosages de calcium, trois seulement décèlent une hypocalcémie indiscutable : Un cas de tétanie clinique manifeste chez un enfant de dix-sept mois où cette hypocalcémie se devait trouver, et deux cas de convulsions chez de très jeunes nourrissons où le signe de Chvosteck n'existait pas, comme leur âge fait qu'on pouvait s'y attendre, et qui doivent entrer dans le cadre de la tétanie.

Chez tous les autres sujets, enfants ou adultes, présentant un signe de Chvosteck marqué bilatéral, la calcémie s'est révélée normale. Et quand on sait que tous ces dosages ont été effectués sur des échantillons de sang anonymes, il nous semble que parmi ces résultats où l'hypocalcémie ne se rencontre que là où elle doit ou peut se rencontrer, les autres cas où elle n'apparaît pas acquièrent une valeur qui nous paraît difficilement discutable.

D'ailleurs ces résultats personnels coïncident avec des travaux antérieurs.

C'est ainsi que O.-A. Driessen rapporte toute une série de cas d'enfants porteurs de Chvosteck, parmi lesquels un certain nombre ont eu des manifestations tétaniques étant nourrissons, et chez qui la calcémie s'est toujours révélée normale.

Il cite en particulier trois observations qu'il nous semble intéressant de rapporter, car complétant en quelque sorte nos observations.

Nos enfants, en effet, dont les âges différents s'étagent entre deux ans et demie et quinze ans représentent les différents stades de l'enfance. On pourrait cependant nous objecter que chez des enfants plus jeunes, porteurs d'un signe de Chvosteck, chez lesquels le diagnostic de tétanie est réflexe, l'hypocalcémie est la règle,

Or, si nous n'avons pas d'examen à cet âge, O.-A. Driessen fournit trois cas de cet ordre.

1) Enfant de 14 mois présentant des convulsions

fébriles, Chvosteck ++, même après la chute de la température.

Calcémie normale.

2) Enfant de 14 mois hyperalimenté. Chvosteck ++, aucun autre signe.

Calcémie normale.

3) Enfant de un an, convulsions fébriles, angine. Chvosteck ++. Calcémie normale.

Non seulement donc chez le grand enfant mais encore chez le nourrisson d'un an le signe de Chvosteck coexiste avec une calcémie normale.

D'autres auteurs enfin amènent des conclusions identiques quant à la calcémie chez ces sujets (Van Meysenburg et Handowsky).

Mosse trouve les chiffres suivants :

98 minimum et 136 maximum chez les enfants porteurs de Chvosteck.

108 minimum et 121 maximum chez les enfants non porteurs.

Et ayant étudié la question du calcium ionique il ne trouve chez ces sujets ni diminution ni modification.

ETIOLOGIE DU SIGNE DE CHVOSTECK

Signe de Chvosteck et tétanie.

La découverte actuelle d'un signe de Chvosteck chez un enfant fait immédiatement penser à la tétanie et poser ce diagnostic.

L'absence de troubles associés rendant difficile de mettre sur le même plan les cas où l'enfant présente des signes cliniques évidents de cette affection, et ceux où seul le Chvosteck existe a fait naître la notion de tétanie latente, où il est admis que les manifestations pathologiques n'existent pas, mais sont susceptibles de survenir à un moment donné.

Mais les opinions sur l'étiologie de la tétanie ayant évolué avec les recherches humorales, il nous semble qu'il y a lieu actuellement d'en tenir compte. Or il est un fait sur lequel tous les auteurs sont d'accord, c'est la diminution du calcium sanguin au cours de la tétanie.

Certains auteurs ont fait des réserves et ont avancé que dans les cas de tétanie latente, la teneur du sang en calcium était normale ou subnormale. Cette opinion n'est généralement pas admise à l'heure actuelle.

Nous n'avons jamais rencontré d'hypocalcémie chez nos sujets et il nous semble difficile d'admettre qu'un caractère aussi important puisse être constamment absent d'une affection même latente. Et dans ce dernier cas il faut admettre que le signe de Chvosteck est un signe de tétanie complètement indépendant de l'hypocalcémie et que ces deux éléments d'une même affection n'ont aucun rapport entre eux puisque le signe de Chvosteck existant sans hypocalcémie est cependant considéré comme révélateur de la tétanie, la diminution du calcium sanguin n'apparaissant que pour provoquer les contractures.

Mais il devient difficile d'expliquer dans ce cas comment deux symptômes différents sans aucune interdépendance peuvent céder au même traitement, en l'occurrence le chlorure de calcium destiné à lutter contre l'hypocalcémie.

Nous voyons en effet dans notre observation 16 un nourrisson chez lequel l'ingestion de chlorure de calcium fait disparaître à la fois tétanie clinique et Chvosteck.

Ces faits sont encore plus probants dans les observations rapportées par R. Pasquier dans sa thèse sur les injections intraveineuses de chlorure de calcium dans la tétanie. On y voit en effet le signe de Chvosteck disparaître en quelques minutes, presque sous les yeux de l'observateur, du seul fait de cette injection. Et si dans ces cas le signe de Chvosteck n'était pas sous la dépendance de l'hypocalcémie ou comprend mal sa disparition instantanée.

De même en est-il de la thérapeutique par les rayons U.-V. On sait l'importance primordiale de celle-ci dans le traitement actuel de la tétanie. Or si nous considérons les résultats obtenus chez nombre de tétaniques dits latents, on s'aperçoit qu'ils sont peu marqués ou complètement absents. C'est ainsi que dans la thèse de Turpin nombre des observations portant sur des tétanies latentes montrent l'absence d'action sur le signe de Chvosteck dans ces cas où le diagnostic avait été posé en tout et pour tout sur le signe de Chvosteck chez des enfants d'âge pouvant atteindre 10 ans.

Certains auteurs d'ailleurs ne considèrent le Chvosteck comme n'ayant une valeur absolue que dans la première enfance ; au-dessus de 3 à 4 ans, sa valeur diminue car dans la moyenne et surtout la grande enfance, il peut se rencontrer chez des sujets qui ne présentent et ne présenteront jamais de signes de tétanie.

Nous avons interrogé à ce sujet toutes les mères accompagnant leurs enfants aux Enfants Malades, en aucun cas, sauf un, aucun d'eux n'avait jamais été considéré comme tétanique un seul avait présenté des convulsions parmi les porteurs de Chvosteck, un seul aussi parmi les autres.

Quant au tétanique supposé, vu entre 2 et 3 ans, et présentant un Chvosteck positif, il avait été soumis aux Rayons U.-V. Son Chvosteck persistait bilatéral à 4 ans, sans qu'il eût jamais d'ailleurs présenté de troubles cliniques de tétanie.

Nous avons d'autre part soumis une de nos malades

adultes présentant un Chvosteck total bilatéral à l'ingestion de chlorure de calcium (quatre grammes par jour). Le résultat fut absolument négatif.

Nous nous trouvons donc en présence de sujets porteurs de Chvosteck, sans hypocalcémie, n'ayant jamais présenté le moindre signe de tétanie vraie, et qui sont d'une fréquence telle qu'au cas où la tétanie serait cause de leur Chvosteck, il serait vraiment extraordinaire qu'aucun d'eux n'ait jamais présenté de contracture.

Ce pourquoi nous nous refusons à les considérer comme tétaniques, même latents. Conclusion à laquelle se range O. A. Driessen qui ne veut pas croire à la tétanie même latente en présence de cas où la calcémie est normale, et tous les phénomènes pathologiques absents.

Il nous reste à signaler quelles raisons ont été données de la présence du signe de Chvosteck au cours de la seconde enfance et de l'âge adulte.

Les hypothèses ne manquent pas, c'est dire qu'aucune d'entre elles n'est pleinement satisfaisante.

Citons pour mémoire l'otite ancienne, le myxœdème, la chorée.

Van Steemann divise les enfants en deux groupes :

1° Troubles digestifs, mauvaise alimentation ;

2° Troubles sympathiques, enfants pâles, anémiques, nerveux.

Pour Stardgaster il existerait chez les enfants pâles, et cet auteur ferait disparaître le Chvosteck par l'adré-

naline, l'inhalation de nitrite d'amyle ou en rougissant la joue avec une boule d'eau chaude.

Il accuse la nutrition de la peau avec spasme vasculaire.

O. A. Driessen repousse cette hypothèse et considère que les résultats obtenus sont de même ordre que la disparition obtenue par sollicitations répétées.

Quant à l'épilepsie qu'actuellement certains auteurs semblent ne pas rejeter complètement, nous considérons qu'elle n'a aucun rapport avec le signe de Chvosteck.

Ayant examiné les quarante-cinq épileptiques adultes hommes hospitalisés dans le service de notre maître M. Maillard à l'hospice de Bicêtre, nous n'avons rencontré que deux Chvosteck, tous deux unilatéral léger.

Sur cinq femmes une seule présentait un Chvosteck total bilatéral, mais en plus de son épilepsie cette femme présentait une constitution névropathique avec mère névropathe.

Enfin sur dix-sept enfants un seul était porteur du signe de Chvosteck labial unilatéral. Ajoutons qu'il était atteint d'imbécillité avec hémiplégie droite et présentait une agitation des plus marquées.

Ces faits nous amènent à parler du signe de Chvosteck chez les anormaux. Ayant examiné tous les enfants de la fondation Vallée de Bicêtre, nous avons, comme signalé précédemment rencontré un faible pourcentage. Nous n'en avons rencontré aucun chez les enfants les plus atteints et présentant du gâtisme. Les diagnos-

tics posés comprenaient l'arriération et la débilité mentale avec perversion. Mais là encore aucune relation n'existe entre ces faits et la présence du Chvosteck.

Le rachitisme enfin a été incriminé. Sans doute le signe de Chvosteck se rencontre chez des rachitiques en évolution ou anciens mais pas de façon plus fréquente que chez les autres enfants et nous avons vu nombre de rachitiques très accentués qui ne présentaient pas ce signe.

Sperk se rapproche du problème dit Neuman quand il admet que les enfants à Chvosteck représentent une partie de ce qu'on appelle les enfants nerveux.

Quant à lui, trouvant cette définition trop restrictive, il considère comme A. Sippel, que le Chvosteck se trouve dans le grand groupe des enfants à tempérament névropathique qui présentent une excitabilité psychique ou sensorielle anormale, et il conclut : Le Chvosteck se rencontre après la première enfance, mais seulement chez des enfants névropathiques.

Il est très fréquent chez ceux-ci. Il a donc une grosse valeur pour la recherche et la constitution névropathique. Il est héréditaire, de même que l'hyperexcitabilité tétanique sur un terrain de déficience névropathique héréditaire dont il est au même titre un témoin.

CONCLUSIONS

1° Le signe de Chvosteck se présente en clinique sous plusieurs aspects.

Il y a lieu de distinguer dans le phénomène obtenu l'étendue et l'intensité.

La première permet de décrire trois modalités.

Un signe de Chvosteck total.

deux signes partiels { palpébral / labial

a) *Signe de Chvosteck total.*

Le signe de Chvosteck total se rencontre assez rarement.

Pour qu'on puisse affirmer la présence du signe de Chvosteck total il faut obtenir au minimum la contraction de la lèvre supérieure, de l'aile du nez, de la paupière inférieure.

Ce signe s'accompagne parfois d'une contraction du frontal, décrit par ailleurs sous le nom de signe de Weiss, et qui n'est qu'une modalité du phénomène du facial.

Dans le cas de signe de Chvosteck total la variation du point de percussion amène une variation dans l'étendue du phénomène et dans sa localisation.

b) *Signes de Chvosteck partiels.*

Le signe de Chvosteck palpébral isolé est rare.

Le signe de Chvosteck labial est de beaucoup le plus fréquent, et son intensité est très variable suivant les cas.

Le diagnostic différentiel du signe de Chvosteck labial est parfois difficile avec la mobilisation simple provoquée par la percussion. Il se fait par le sens du mouvement obtenu : adduction vers la ligne médiane de la lèvre supérieure du côté opposé dans le cas de signe de Chvosteck.

2° Le signe de Chvosteck au cours de la seconde enfance et de l'âge adulte chez la femme en particulier est relativement fréquent.

On la rencontre au cours de la seconde enfance dans vingt-sept pour cent des cas, chez la femme dans vingt-deux pour cent des cas, chez l'homme dans six pour cent des cas.

Il présente des variations selon les saisons, diminution au cours des mois ensoleillés.

Il présente des variations selon l'âge.

Chez l'enfant : à partir de trois ans, il est plus fréquent.

Chez l'adulte : sa fréquence diminue considérablement après quarante ans.

3° Dans la seconde enfance comme au cours de l'âge adulte l'absence d'hypocalcémie, élément biologique primordial de la tétanie, fait que le signe de Chvosteck ne saurait être considéré comme signe de cette affection, même envisagée sous sa forme latente.

4° Chez le nourrisson de plus de trois mois (trois à six mois selon les auteurs) le signe de Chvosteck garde au point de vue du diagnostic pratique de la tétanie une réelle valeur.

Cependant dans un petit nombre de cas (trois observations de O. A. Driessen) il perd de sa valeur car il peut se rencontrer isolément c'est-à-dire sans autre signe clinique de tétanie et sans hypocalcémie.

5° Le signe de Chvosteck ne se rencontre pas chez le nourrisson de moins de trois mois.

Son absence ne permet donc pas d'infirmer le diagnostic de tétanie qui repose alors sur les phénomènes cliniques (convulsions) et sur le test sérologique (hypocalcémie).

Vu :
Le Président de la Thèse,
P. TEISSIER.

Vu :
Le Doyen,
H. ROGER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Benzing. — Spätspasmophilie und Neuropathie. *Monatschr. f. k.*, 1922. 22. 415.

Comby. — *Soc. de Péd.*, 26 sept. 1925

Debré (R.). — *Soc. de Péd.*, 26 sept. 1925.

Dorlencourt (H.) et Spanien (Mlle). — Variations de la calcémie et de la phosphotémie au cours de la tétanie (*Soc. de Péd.*, 17 juin 1924).

Driessen (O. A.). — *Het Facialisphenomeen bij kinderen.*

Drucker and Faber. — *Investigations in tetany*, 1926. 68. 57.

Handowsky. — Der Calciumbestand des menschlichen Blutes bei Fehlen und bei Vorhandensein des Facialis phenomens. *J. f. K.*, 1920. 41. 433.

Herbst. — *Kinderheinlkunde*, t. 35, p. 624.

Heubner. — *Lehrbuch der Kinderkeinlkunde.* Leypzig, 1911. Bd. 1.

Hochsinger. — *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1911, n° 43.

Lesné, Turpin et Guillaumin. — *Revue Française de Pédiatrie*, t. I, n° 1.

Lestocquoy. — *Le métabolisme du calcium dans la tétanie.*

Marfan. — La Tétanie (Diathèse spasmogène ou spasmophilie). *Journ. des Prat.*, nos 36, 37, 38, 39, 1927.

Meysenburg. — Bloodcalcium and calciumtherapy in older children with Thiemich's sign. *Am. g. dis. childr.*, 1921. 21. 150.

Mosse. — Das Faciolisphenomenen des alteren Kindes. *J. f. K.*, 1922. 49. 1244.

Neuman (H.). — La signification du signe de Chvosteck après la première enfance. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 25 av. 1912, p. 813.

Pasquet (R.). — Les Injections intraveineuses de chlorure de calcium dans le traitement de la tétanie (*Thèse Paris*, 1925).

Pogorschelsky. — Ubererregbarkeitserscheinungen bei älteren Kindern. *Jahrb. f. K.*, 1923. 53. 295.

Rathery (F.) et Kourilsky. — Les Injections intraveineuses de chlorure de calcium dans la tétanie. *Soc. Méd. Hôp.*, 9 nov. 1923, p. 1482, t II.

Rohmer. — Recherches cliniques sur la pathogénie et le traitement de la tétanie du nourrisson (*La Médecine infantile*, juin 1922).

— Nouvelles recherches sur la spasmophilie (*Soc. de Péd.*, 19 juin 1923).

— Les convulsions des enfants du premier âge. *La Médecine*, sept. 1923.

Rohmer et Woringer. — Recherches sur la réserve alcaline dans la spasmophilie du nourrisson. *Revue fr. de Péd.*, I, 3. 1925. *Soc. de Péd.*, 26 septembre 1925.

Schultze. — Ueber die Bedeuntung des Facialis-phenomens un schulpflichtigen. *Alter Monatschr. f. k.*, 1922. 22. 484.

Sippel. — La signification du phénomène du facial chez l'enfant qui n'est plus un nourrisson. *Deutsche Medical Woch.*, 25 avril 1912, n° 17, p. 815.

Sperk. — *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1910, n° 5.

Startgardter. — Das Facialis-phenomeen. *J. f. k.*, 1926. 61. 225.

Steemann. — Die sposmophilie der älteren Kinder. *J. f. k.*, 36. 1917. 43; *Het Facialis-phenomeen Maandbl. v. Verlosk. en Kinderz*, 1915.

Turpin. — *La Tétanie Infantile*, 1925.

Waard. — *Biochem. Zeitschr.*, 1911. 30. 195.

Weill (H. P.) et Guillaumin (Ch. O.). — Le calcium chez l'homme. Son métabolisme normal et ses perversions. *Soc. de Path. comparée*, 2 juin 1923.

LAVAL. — IMPRIMERIE BARNÉOUD.